

نموذج النمو بين الطفرتين.. نحو فهم أفضل

د. عبد الله محمد الصادق

جمعية الاقتصاديين البحرينية

في البداية، أود أن أتقدم بالشكر الجزيل للأخ العزيز الدكتور أحمد اليوشع رئيس جمعية الاقتصاديين البحرينية على دعوته لي واصراره المستمر على تقديم هذه المحاضرة حول موضوع نموذج النمو.

موضوع النمو شغل اهتمامي الفكري منذ عشرين سنة تقريبا. فلقد بدأت التفكير فيه مع اعدادي لموضوع الدكتوراة في الفترة 1987 – 1990. ولقد كان اهتمامي حينذاك بموضوع دوال الانتاج وجانب العرض في الاقتصاد. ولقد انقطع اهتمامي بهذا الموضوع بعد تخرجي واهتمامي بمواضيع اقتصادية أخرى كانت تتركز حول أسواق العمل والأجور وبالطبع الأنهماك الكبير في العمل الاداري الذي ما يزال اهتمامي الأول حاليا.

يبقى القول، بأنه مع بدايات الطفرة النفطية الحالية وما ترتب على ذلك من زيادة الاهتمام بموضوع النمو الاقتصادي مع بالطبع زيادة الانفاق الاستثماري بسبب ارتفاع أسعار النفط وبالتالي تزايد الانفاق الحكومي. وبالطبع تطرح الفترة الحالية تساؤلات عديدة حول موضوع النمو: هل يمكن لمعدلات النمو الحالية الأستمرار؟ وبالتالي كيف يمكن تحقيق ذلك؟ وماهي مصادر النمو؟ وما هو محرك النمو؟ وما هي تجارب الدول المتقدمة والحديثة التصنيع في هذا الجانب؟.. وخاصة.. ونحن نشاهد تبؤ الهند والصين فيما يتعلق بتحقيق معدلات النمو العالية. سأحاول في هذه المحاضرة التي ينبغي أن تكون قصيرة تسليط الضوء على الجوانب الأساسية لموضوع النمو ضمن المحاور – الأسئلة السابقة.

أولاً: من دراسات النمو فإن أهم المتغيرات التي تستخدم للقياس تتمثل في ما يسمى متوسط الناتج المحلي الاجمالي للفرد. وتأتي أهمية الناتج المحلي الاجمالي في كونه يقيس الناتج الكلي للسلع والخدمات لاقتصاد معين من ناحية، وكذلك يقيس الدخل الكلي من ناحية أخرى. ولقد وجدت الدراسات المقارنة الاقتصادية الدولية بأن الدول ذات الناتج المحلي الاجمالي للفرد الأعلى يتمتع افرادها بحياة أفضل فيما يتعلق بتغذية الأطفال، واستهلاك السلع الاستهلاكية الأخرى. ولكن هل يمكن القول بأن الدول ذات الناتج الاجمالي المحلي الأعلى أكثر سعادة؟

ليس بالضرورة بأن جميع أفراد هذه الدول سعداء. ولكن لا شك أن ذلك أفضل وصفة للسعادة يمكن أن يقدمها الاقتصاديون للدول التي تطرح أن تتحول إلى مجتمعات سعيدة.

ثانياً: أثناء قيامي بالاعداد السريع لهذه المحاضرة ومع قيامي بمراجعة سريعة لتطور نظريات النمو الاقتصادي مع ظهور الاقتصاد الحديث أو ما يطلق عليه بالمدرسة الكلاسيكية بدء بادم سميث، وريكاردو، وماليثوش ومرورا بنظريات المدرسة النيو كلاسيكية في فترة ما بعد الحرب العالمية ومن ثم الموجه الثانية عن التطورات التي صاحبت النظرية النيو كلاسيكية للنمو منذ منتصف الثمانينات. فإنه يمكن أن أزعم بأن التاريخ أشبه بأن يعيد نفسه ولكن بالطبع بشكل أرقى. ولكن كيف

حدث هذا؟ فلقد ركزت النظريات الاقتصادية الأولى في التاريخ الانساني على العمل كمصدر للنمو. ومن ثم أنتقل إلى رأس المال في منتصف القرن الماضي.. وأخيرا أصبح الحديث حاليا عن رأس المال البشري ليس في عدد سنوات الدراسة فحسب ولكن في كمية كتلة المعرفة “Stock of Knowledge” الذي يتمتع بها. وهذا ما سأقوم بالتركيز عليه في هذه المحاضرة.

ثالثا: نظرية النمو الاقتصادي في الدراسة الكلاسيكية كانت تفسر ضمن نموذج يعتمد إلى حد كبير على العمل.

فمع افتراض حجم معين من العمل عند مستوى معين من الانتاج كان العامل حينذاك يدفع له أجر عند مستوى الكفاف وأي فائض كان يراكم من قبل مالك رأس المال أو الرأسمالي كما كان يدعى حينذاك. وكان حافز التراكم يشجع الرأسمالي على زيادة الطلب على العمل. وبافتراض ثبات حجم السكان، فإن زيادة الطلب على العمل، في ظل عدم تغير حجم السكان بشكل كبير يؤدي إلى زيادة الأجور.

وبالتالي مع زيادة الأجور فوق مستوى الكفاف فإن ذلك يؤدي إلى زيادة السكان حسب النظرية المalthوسية للسكان (The Malthu (1798)

siam theory of population. ومع نمو السكان، فإن عرض العمل يزداد وبالتالي تنخفض الأجور مرة ثانية إلى حد الكفاف. وبالتالي يظهر الفائض من جديد ليشجع التراكم وزيادة الطلب على العمل. وهكذا تستمر الدورة من مرحلة إلى مرحلة لاحقة.

وبالطبع فإن هذا النموذج والذي يعتمد على مفهوم القانون الحدي للأجور "The Iron law of Wages" تجاوزه التاريخ الاقتصادي للدول المتقدمة. إضافة إلى أن هذا النموذج يعاني من العديد من النواقص، فعلى سبيل المثال، عندما تزداد الأجور ليس بالضرورة، أن يتم نتيجة لذلك زيادة الطلب على الأطفال.. ولماذا لا يزداد الطلب بدلا من ذلك على سلع كمالية أخرى كالسيارة، والسفر، وما شابه ذلك.

ولكن ما يهمني في هذا النموذج هو دور العمل كمحرك أساسي للنمو.

عندما أنتهت الحرب العالمية الثانية فجأة عام 1945، اعتقد العديد من الاقتصاديون بأن السلام سوف يؤدي إلى عودة الكساد العظيم 1929 - 1933.

فلقد كانت أوروبا واليابان تحت الانقراض. وأول حرب أمريكية منذ الثورة الأمريكية كان يأتي بعدها حالة عامة من الركود. ولقد توقع مجلس الاحتياطي الفيدرالي حينذاك ذلك الركود. ولكن ما حدث كان عكس التوقعات فلقد شهدت مرحلة ما بعد الحرب العالمية الثانية نموا مستديما غير مسبوق في تاريخ العالم الاقتصادي استمر حتى بدايات السبعينات في القرن الماضي. ومع هذا النمو ازدهر دور علم الاقتصاد. وأصبح الاقتصاديون يحتلون مواقع متقدمة في صنع القرار الاقتصادي وخاصة بعد صعود جون كنيدي الذي انتخب رئيسا عام 1960.

كما وينبغي الإشارة إلى دور الحرب الباردة بين المعسكر الاشتراكي من ناحية والغربي والرأسمالي من ناحية أخرى وخاصة صعود الروس إلى الفضاء. لقد أشعل هذا الوضع فتيل المنافسة بين الاقتصاديين في العالم وذلك بين اقتصاد السوق من ناحية، واقتصاد التخطيط المركزي من ناحية أخرى. ولقد كانت المنافسة على أشدها بين الاقتصاديين حول الأسلوب الأمثل لبناء الدول.

ضمن هذه الأجواء تزايد الاهتمام من جديد بنظريات النمو الاقتصادي ويمكن الإشارة هنا إلى نموذج هارود – دومار Harod – Domar والذي

يؤكد على أهمية الاستثمار كمحرك للاقتصاد. والدور المزدوج الذي يلعبه الاستثمار من حيث خلق الطلب من ناحية وخلق الطاقة الانتاجية من ناحية أخرى.

وبينما أهتم الكينزيون بجانب الطلب. فلقد أهتم النيوكلاسيكيون بجانب العرض.

والنموذج كان يشير إلى أن الاقتصاد كان يمكن أن ينمو وذلك من خلال زيادة معدل الادخار. بمعنى آخر، فإن مضاعفة معدل الادخار ستؤدي إلى مضاعفة معدل النمو.

معدل النمو، معدل الاستثمار، انتاجية الاستثمار 2003 – 2006

سنة	$\frac{\Delta \text{GDP}}{\text{GDP}}$ (1)	I (2)	Y6DP (3)	(1)/(3)
2002				
2003	7.2	729.86	21.6	0.33
2004	5.6	859.67	24.1	6.23
2005	7.9	936.56	24.3	0.33
2006	6.5	1187.60	28.9	0.22

سنة

$$\frac{\Delta Y}{Y} = \frac{S}{V}$$

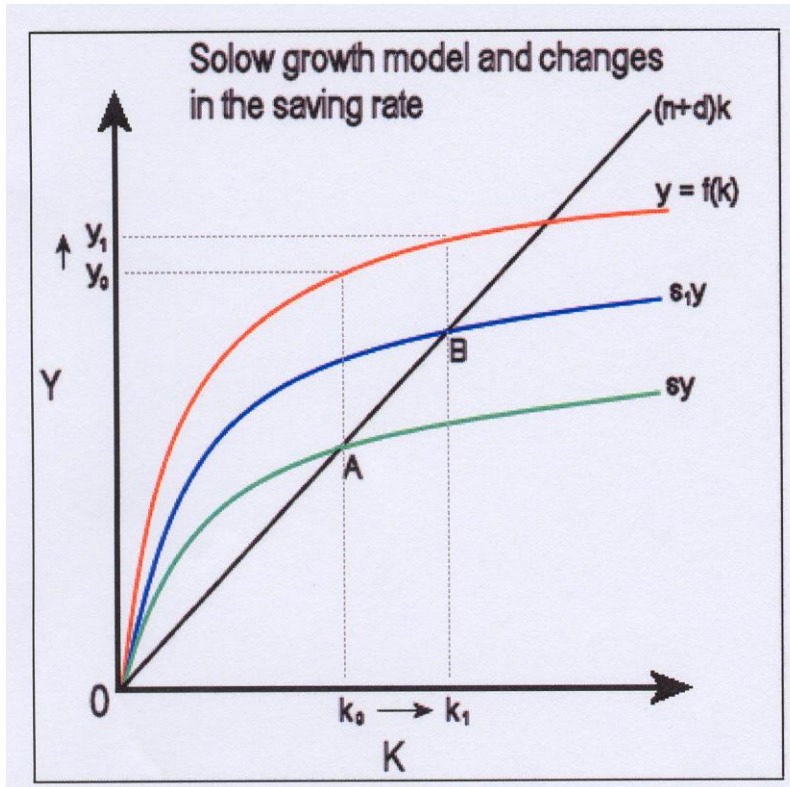
Where: $v = \frac{k}{Y}$

$$: S = \frac{S}{Y} = \frac{\Delta K}{Y}$$

معدل النمو، معدل الاستثمار، وإنتاجية الاستثمار (1974 – 1985)

Year (1)	Average Annual GDP % (2)	Year (3)	Gross Domestic Investment as % of GDP (4)	Year (5)	Rate of (2)/(4)
1974	15.1	1973	5.2	1974	2.904
1975	13.9	1974	13.2	1975	1.053
1976	19.6	1975	33.2	1976	0.590
1977	14.4	1976	43.7	1977	0.330
1978	7.7	1977	30.7	1978	0.251
1979	-0.4	1978	29.3	1979	-0.014
1980	7.5	1979	42.0	1980	0.179
1981	2.8	1980	38.8	1981	0.072
1982	6.4	1981	32.4	1982	0.198
1983	7.0	1982	49.6	1983	0.141
1984	5.6	1983	53.3	1984	0.105
1985	-4.9	1984	54.7	1985	-0.090

$$\frac{\Delta Y}{Y(t)} = \frac{Y(t+1) - Y(t)}{Y(t)} \quad t = 1973, \dots, 1985$$



رابعاً: يدعى نموذج سولو للنمو نسبة إلى الاقتصادي الأمريكي روبرت سولو Robert Solow الذي طوره في 1950 و 1960. وفي عام 1987، حاز سولو على جائزة نوبل في الاقتصاد لعمله في النمو الاقتصادي وتطويره لنموذج النمو المعروف بأسمه والذي قدمه في ورقته المشهورة

“Contibution to the Theory of Economic Growth”

A Journal of Economics Quarterly, Feb1956, 65-94

ويوضح نموذج النمو لسولو كيف أن (1) الادخار (2) ونمو السكان (3) والتقدم التقني يؤثر على مستوى الناتج للاقتصاد وكذلك نموه عبر الوقت. والنموذج الذي طوره سولو يمكن التعبير عنه بالمعادلة التالية:

$$\Delta K = S (f) - (S+n+g) K$$

وعليه، فإن هناك مستوى لرأس المال إلى العمل (K/EL) حيث رأس المال للعامل ومن ضمنه تعكس إنتاجية هذا العامل التي تعكس بدورها مستوى التقنية المستخدمة في المجتمع والناتج للعامل (Y/EL) ثابتة. وعليه فإن حالة الاستدامة steady state تمثل التوازن طويل الامد للاقتصاد.

ولقد قاس روبرت سولو في عام 1957 نمو الانتاجية الكلية - وهي مؤشر لقياس الكفاءة المشتركة لجميع عوامل الانتاج مجتمعة اثناء عملية الانتاج - للاقتصاد الامريكي غير الزراعي للنصف الأول من القرن العشرين. ووجد بأنه حوالي 80% من معدل النمو للنواتج يرجع بالأساس إلى الزيادة في TFP.

بالطبع لم يأخذ سولو في اعتباره حينذاك التحسينات في نوعية عوامل الانتاج فيما يتعلق بالعمل ورأس المال. وحتى لما أخذ هذه التحسينات في دراسات لباحثين آخرين فإن الانتاجية الكلية ظلت المصدر الرئيسي للنمو. ولقد تم استخدام هذه الطريقة لقياس مصادر النمو للعديد من الدول، ففي أحدث دراسة للاقتصادي (Young 1995) قام بقياس مصادر النمو لدول شرق آسيا والذي كان يتراوح بين (10.3% في كوريا و 7.3% في هونغ كونغ): هونغ كونغ، تايوان، كوريا، سنغافورة وذلك خلال الفترة 1966 - 1990. ولقد وجدت هذه الدراسة بأن سنغافورة شهدت نموا طفيفا جدا للانتاجية الكلية، بينما كان نمو الانتاجية الكلية في كوريا 16%، وفي تايوان 27%، وفي هونغ كونغ 31% أما بقية النمو في الناتج فلقد أرجع إلى التراكم ولقد أشار كروجمان Kurgman في عام 1994 بأن النمو في هذه الدول غير مستدام بسبب أن النمو يحركه التراكم. ولا بد لهذا التراكم أن يتراجع بسبب تراجع الانتاجية الحدية لعامل الانتاج سواء كان رأس المال أو العمل.

وعودة إلى الاقتصاد البحريني ففي دراسة تم إعدادها في أواخر الثمانينات – وهي دراسة للدكتوراة في العلوم الاقتصادية غير منشورة وأنجزت في عام 1990 – تم تقدير دالة الإنتاج كوب – دوغلاس للاقتصاد البحريني Cobb Douglas Production Function – خلال الطفرة النفطية الأولى ولقد كانت نتيجة التقدير على النحو التالي:

$$\text{LogY} = 1.6170 + 0.29083 \log K + 0.60524 \log L$$

t(ratio)	(3.7337)	(3.2955)	(7.4793)
----------	----------	----------	----------

No. of observation = 13

إلى ماذا تشير نتائج تقدير هذه المعادلة؟ يمكن إيجازها فيما يلي:

1. خلال فترة الدراسة. ومع افتراض ثبات رأس المال، فإن زيادة 1% في العمل يؤدي في المتوسط إلى زيادة 0.6% في الناتج المحلي الإجمالي.
2. خلال فترة الدراسة ومع افتراض ثبات العمل، فإن زيادة 1% في رأس المال يؤدي في المتوسط إلى زيادة 0.29% في الناتج المحلي الإجمالي.
3. إن إضافة مرونة الناتج بالنسبة للعمل + مرونة الناتج بالنسبة لرأس المال تقدم لنا مؤشر مردود الغلة. وفي حالة المعادلة فهي أقل من الواحد الصحيح.

ويطلق عليها، بالتالي، دالة إنتاج ذات مردود غلّة متناقص (Decreasing return to scale). بمعنى آخر، إن نمو عوامل الإنتاج بمعدل 1% يؤدي إلى زيادة في الإنتاج أقل من 1.0% أي أن جزءاً من نمو عوامل الإنتاج يهدر دون مردود. ويرجع السبب في ذلك إلى التكنولوجيا غير المجسدة في الإنتاج (Disembodied technology) والتي تحد من إنتاجية عوامل الإنتاج.

وعليه، فإن تطوير رأس المال البشري، مثلاً قد يسهم إيجابياً في تصحيح هذه العلاقة الهيكلية وذلك عبر رفع إنتاجية عوامل الإنتاج.

تعتبر نتائج تقدير معادلة دالة كوب – دوغلاس للاقتصاد البحريني أعلاه إلى حد كبير عن طبيعة نموذج النمو الاقتصادي في البحرين وكذلك في بقية دول مجلس التعاون الخليجي بدرجات متفاوتة. فلقد ارتبط نمط النمو بشكل أساسي بنمو العمل. ولقد اعتمد العمل بدوره على تدفق العمالة الاجنبية سواء كان ذلك في الاقتصاد البحريني أو اقتصاديات دول مجلس التعاون الخليجي وخاصة في الفترة 1975 – 1985.

فلقد شهد العقدان والنصف الماضيان زيادة في العمالة الأجنبية الماهرة وغير الماهرة – تشكل العمالة غير الماهرة أغلبها – في أسواق العمل بدول مجلس التعاون الخليجي بمعدلات مرتفعة جداً. فأرتفع حجم العمالة الأجنبية من 1.12 مليون عام في عام 1975 إلى 4.4 مليون عام في عام

1985 ثم إلى 7.7 مليون عامل في 1990، وليصبح في عام 2001 حوالي 8.1 مليون عامل.

ويمثل حجم العمالة الأجنبية النسبة الأكبر من قوة العمل في دول المجلس حيث أن نسبة العمالة الوطنية تعادل 36% فقط من إجمالي العمالة حسب تقديرات إحصائية حديثة ويوضح الجدول أدناه نسبة العمالة المواطنة في دول مجلس التعاون الخليجي مقارنة ببعض البلدان الأخرى التي تسعى عادة إلى استقطاب عمالة مهاجرة. وتشير الأرقام بشكل واضح إلى الاشكالية الحادة التي يتميز بها سوق العمل الخليجي.

تركيبة قوة العمل في دول المجلس مقارنة ببعض البلدان الأخرى

الدولة	العمالة المواطنة %
دول مجلس التعاون	36
بريطانيا	96
الولايات المتحدة الأمريكية	91
كندا	80
استراليا	76
سنغافورة	75

المصدر: دراسة مكنزي 2004، غير منشورة.

خامسا: نموذج النمو الداخلي.. وأفاقه

منذ منتصف الثمانينات تطور نموذج النمو عن ما هو متعارف عليه في نموذج سولو، فلقد أدخل الاقتصادي Romer (1986) التقدم التقني ليس كمتغير يعطي من الخارج ولكن يتم تحديده من داخل النموذج نفسه. وأشار في النموذج الجديد الذي أطلق عليه نموذج النمو الداخلي بأن الناتج يعتمد على عوامل الانتاج التقليدية مثل العمل ورأس المال ولكن أيضا على كتلة المعرفة. كما أن كتلة المعرفة تزداد عبر الوقت مع قيام الشركات بزيادة تراكم المعرفة.. وبالتالي فإن دالة الانتاج لكل شركة حيث الناتج يعتمد على عوامل الانتاج ومن ضمنها كتلة المعرفة الخاصة للشركة وكذلك كتلة المعرفة العامة للمجتمع ككل. وبالتالي فإنه مع وجود حافز للشركات أن تستثمر في المعرفة، فإنها كذلك تساهم في المعرفة العامة للاقتصاد. وهذا ما يطلق عليه في الاقتصاد الوفورات.

يبقى القول بأنه في الوقت الذي ينبغي فيه الاهتمام بالاهتمام بتحسين نوعية عوامل الانتاج فإن هناك حاجة لإعطاء أهمية لنمو كتلة المعرفة في المجتمع وهذا يترتب عليه الاهتمام بالتعليم وخاصة التعليم العالي وما يتصل به من أنشطة البحث والتطوير. وبمعنى آخر، فإن هناك حاجة لإعطاء أهمية كبيرة لتطوير رأس المال البشري بمفهومه المتقدم القادر على

المساهمة في رفع مستوى المعرفة في الاقتصاد ككل. ففي نهاية المطاف، فإن النمو المستدام يبقى يعتمد إلى حد كبير إلى لم يكن إلى العامل الوحيد وهو التقدم التقني.